

STIMULATION QUADRIPOLAIRE

CAS CLINIQUE N° 6

Résoudre un problème d'élévation de seuil de stimulation VG post-implantation avec la sonde VG Quartet™

Dr Marquie
CHRU Lille, Lille, France

Historique du patient

- Cardiomyopathie dilatée à coronaires saines
- NYHA II
- Bloc de branche gauche complet
- FEVG estimée à 20 % en ETT, 19 % en IRM et 29 % en isotopique

Matériel implanté

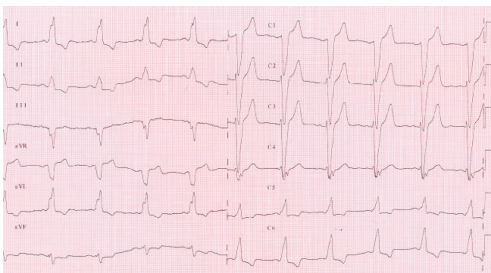
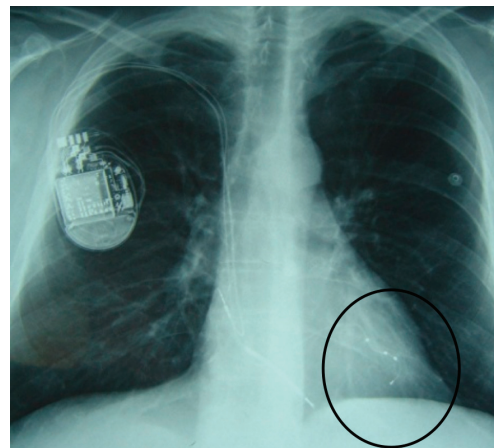
- CRT-D Promote Quadra™ en pectoral droit (capsulite de l'épaule gauche)
- Sonde VG : Quartet™

Programmation

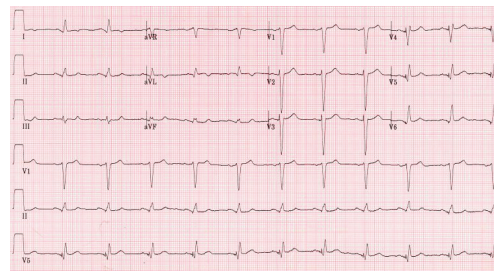
- DDD 50 min⁻¹ en stimulation biventriculaire
- Configuration de stimulation VG programmée en bipolaire : Distal 1 – Méd 2
- LVCap™ Confirm activé
- Seuil de stimulation VG à la sortie à 1 V à 1 ms

Données cliniques

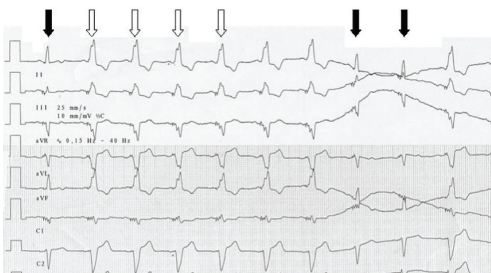
- L'incidence des seuils de stimulation élevés peut atteindre 20 %¹.
- Les seuils élevés peuvent nécessiter une intervention chirurgicale ou un accroissement considérable du suivi².



ECG pré-implantation



ECG post-implantation



Contrôle clinique à 2 mois

Sur l'ECG ci-contre, défaut de capture intermittent sur la sonde VG avec :

- ⇓ Perte de la capture avec des QRS élargis en stimulation VD seul
- ↓ Fonctionnement de la capture biventriculaire avec des QRS affinés

Interrogation du défibrillateur

- Fonctionnement théorique parfait avec plus de 99 % de stimulation biventriculaire
- L'analyse du LVCap Confirm valide les seuils élevés et instables sur la sonde VG avec une reprogrammation régulière à l'amplitude maximale (5 V)
- Confirmation par mesure manuelle : capture intermittente à 4,75 V à 1,5 ms et perte de capture complète à 4,5 V à 1,5 ms

La radio de thorax de contrôle montre un déplacement de la sonde VG qui a reculé d'environ 1 cm.

Programmation

Test des différentes configurations de stimulation

- Meilleur seuil à 0,75 V à 1,5 ms avec la configuration de stimulation Méd 2 – Méd 3
- Reprogrammation grâce aux nouvelles électrodes de la sonde Quartet
- Activation du LVCap Confirm

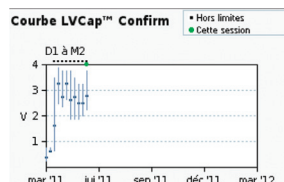
Contrôle clinique à 6 mois

- Seuil stable à 1 V à 1 ms, confirmé par le LVCap Confirm
- Stimulation permanente

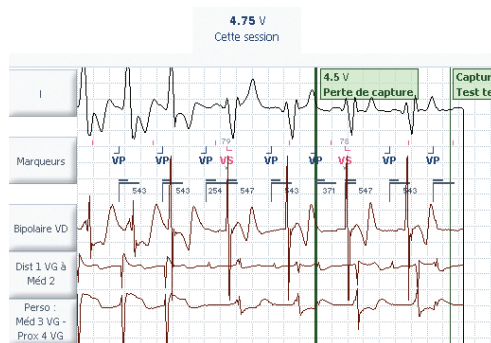
Conclusions

Le changement de vecteur de stimulation VG a permis de :

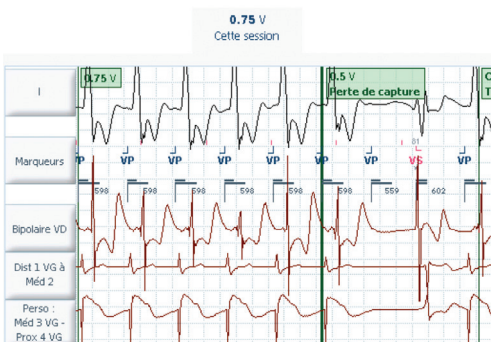
- « Repositionner électriquement » la sonde VG grâce aux nouvelles électrodes de la sonde Quartet
- Améliorer le seuil de stimulation
- Éviter une reprise chirurgicale



La courbe LVCap Confirm confirme une élévation de seuil



Confirmation de seuil élevé par mesure manuelle



Seuil de stimulation VG réduit à 0,75 V à 1,5 ms en configuration Méd 2 – Méd 3

- 1 Anand, I.S., Carson, P., Galle, E., et coll. « Cardiac resynchronization therapy reduces the risk of hospitalizations in patients with advanced heart failure: Results from the Comparison of Medical Therapy, Pacing and Defibrillation in Heart Failure (COMPANION) trial ». *Circulation*, 2009, vol. 119, n° 7, p. 969-977.
- 2 Levine, P. « Management of the patient with an acute massive rise in the capture threshold ». *Indian Pacing and Electrophysiology Journal*, 2001, vol. 1, n° 1, p. 35-37.

ATRIAL FIBRILLATION

CARDIAC RHYTHM MANAGEMENT

CARDIOVASCULAR

NEUROMODULATION

Global Headquarters

One St. Jude Medical Drive
St. Paul, Minnesota 55117
États-Unis
+1 651 756 2000
+1 651 756 3301 Fax

Cardiac Rhythm

Management Division
15900 Valley View Court
Sylmar, California 91342
États-Unis
+1 818 362 6822
+1 818 364 5814 Fax

SJM Coordination Center BVBA

The Corporate Village
Da Vincilaan 11 Box F1
1935 Zaventem
Belgique
+32 2 774 68 11
+32 2 772 83 84 Fax

St. Jude Medical France S.A.S.

73-77 rue de Sèvres
92514 Boulogne-Billancourt
Cedex
France
+33 1 41 46 45 00
+33 1 41 46 45 45 Fax



ST. JUDE MEDICAL™

MORE CONTROL. LESS RISK.

Les défibrillateurs Unify Quadra, Promote Quadra, et les sondes Optisense, Durata, Tendril ST, Quartet sont des dispositifs médicaux implantables actifs, fabriqués par St. Jude Medical, certifiés CE par le TUV0123, pris en charge par l'assurance maladie. Consultez les notices d'utilisation spécifiques à chacun de ces modèles pour plus d'information. NIR 1212SJMPM057

L'information présentée dans ce texte représente l'expérience clinique d'un seul médecin et n'est pas forcément applicable à tous les cas.

Note : Préalablement à toute utilisation de ces dispositifs, lire intégralement le mode d'emploi contenant la liste des indications, contre-indications, avertissements, précautions et complications potentielles, ainsi que les instructions d'utilisation. Les dispositifs décrits peuvent ne pas être commercialisés dans certains pays. Pour connaître la disponibilité des différents produits dans votre pays, veuillez consulter votre représentant St. Jude Medical.

Quartet, Promote Quadra, LV Cap, ST. JUDE MEDICAL, le symbole à neuf carrés et MORE CONTROL. LESS RISK. sont des marques déposées et non déposées de St. Jude Medical, Inc. ou de ses filiales. ©2012 St. Jude Medical, Inc. Tous droits réservés. GMC RM1049FR